

## HERCULES

Un poco de mitología...:

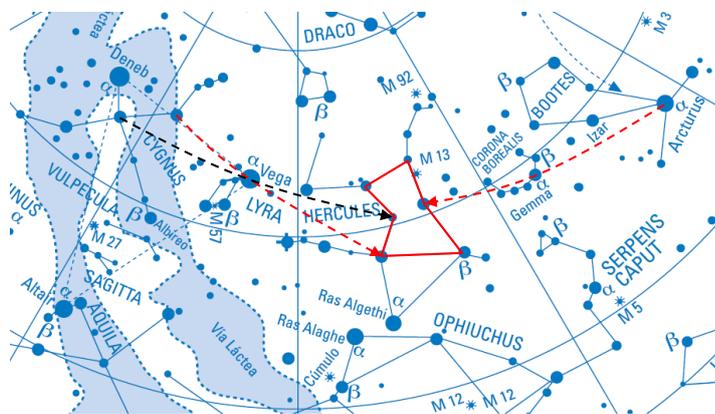


La constelación de *Hércules* (deidad romana) representa al dios griego Heracles, hijo de Zeus y Alcmena, que desde bien pequeño dio muestras de sus habilidades. A los ocho meses mató a dos serpientes y a los diecisiete años se enfrentó a un león con el que luchó durante treinta días antes de matarlo por atacar a un rebaño que estaba a su cargo. También acabó con la Hidra de Lerna que acabó arrojada al cielo en una batalla en la que también pereció el cangrejo gigante (Cáncer). Fue capaz de engendrar cincuenta hijos en una sola noche con las cincuenta hijas de Tespíos. Su vida estuvo llena de enfrentamientos. Una noche en la que Hera le hizo enloquecer, Hércules mató a su mujer y a sus hijos. Como penitencia, Hércules llevó a cabo los famosos doce trabajos y pasó doce años al servicio del rey Euristeo (rey de Micenas y de Tirinto), a quien odiaba.

Tamaño:

El área de cielo que cubre Hércules es de 1.225 grados cuadrados y por tamaño ocupa la posición 5 de entre las 88 constelaciones celestes.

¿Cómo la puedo encontrar?



Hércules está situada entre las constelaciones de la Lyra y Corona Borealis.

Partiendo de Sadr ( $\gamma$  Cygni) en el cuerpo del Cisne y trazando un arco que pase por Vega ( $\alpha$  Lyrae) llegamos a  $\epsilon$  Herculis.

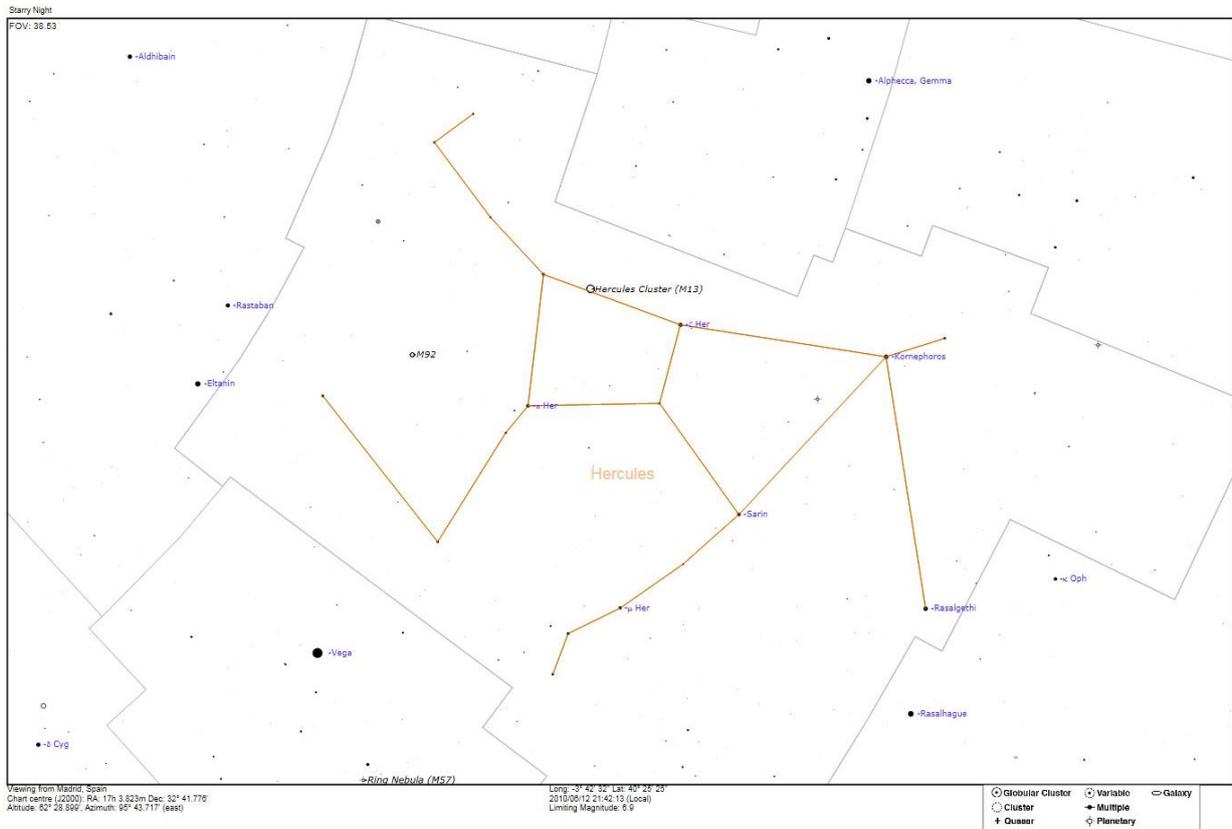
Si seguimos el mismo procedimiento pero partiendo de  $\delta$  Cygni en un ala del

Cisne llegaremos a Sarin ( $\alpha$  Herculis).

Otra posibilidad de localización es partir de Arcturus ( $\alpha$  Boötis) y trazar un arco que pase por Gemma o la joya ( $\alpha$  Coronae Borealis) para a continuación llegar a  $\zeta$  Herculis.

Como siempre decimos, los caminos son “infinitos” y el mejor será el que puedas trazar tú.

Mapa de la constelación:



En la constelación de Hércules destacan cuatro estrellas por su especial interés:

Estrella	Letra Bayer	Denominación Flamsteed	Magnitud aparente	Coordenadas (J2000) A.R. - DEC	Clase Espectral
Alpha Herculis (Rasalgethi)	$\alpha$	64 Herculis	3,31-4,3	17h 14m 38.8s +14° 24' 25"	M5
Rho Herculis	$\rho^1$ $\rho^2$	75 Herculis	4,56	17h 23m 40.9s +37° 08' 45"	B9
			5,42	17h 23m 40.7s +37° 08' 48"	A0
95 Herculis	—	95 Herculis	4,96	18h 01m 30.5s +21° 35' 45"	A5
			5,18	18h 01m 29.9s +21° 35' 43"	G8
100 Herculis	—	100 Herculis	5,78	18h 07m 49.5 s +26° 05' 51"	A3
				18h 07m 49.6 s +26° 06' 05"	A5

Estrellas de especial interés:

**Alpha ( $\alpha$ ) Herculis (Rasalgethi):** Es una gigante roja doble variable irregular, cuya magnitud oscila entre 3,31 y 4,3 en un periodo no definido (desde meses hasta años). Tiene un radio 400 veces superior al de nuestro Sol. Tiene una acompañante de magnitud 5,4 a 4,6 segundos de arco. El periodo orbital del sistema es de 3.600 años. Su nombre proviene del árabe y significa “la cabeza del que se arrodilla” (A Hercules en los mapas celestes se le presenta arrodillado y cabeza abajo).



**Rho ( $\rho$ ) Herculis:** Es una estrella doble óptica cuyas componentes brillan con magnitudes 4,56 y 5,42 distando entre sí 4 segundos de arco por lo que pueden ser resueltas con un telescopio pequeño. Rho Herculis A es una gigante blanco azulada mientras que Rho Herculis B es una estrella blanca en la secuencia principal.

**95 Herculis:** Es un sistema doble cuyas componentes son, una dorada y la otra plateada. 95 Herculis A es una gigante blanca mientras que 95 Herculis B es una gigante amarilla. Se encuentran separadas por 6,3 segundos de arco por lo que son divisibles con un telescopio pequeño.

**100 Herculis:** Es una pareja óptica de estrellas en la secuencia principal cuyas componentes brillan ambas con magnitud 5,8. Son fáciles de separar pues distan 14,2 segundos de arco.

#### Otros objetos:

**M13 (16h 41m 41 s +36° 27' 37") o NGC 6205** o cúmulo globular de Hércules: Es el cúmulo globular más brillante del cielo septentrional, con una magnitud aparente de 5,8 y unas dimensiones aparentes de 14 minutos de arco. Puede ser visto sin la ayuda de instrumentos ópticos en noches claras y con baja contaminación lumínica. Fue descubierto por Edmon Halley en 1714. Con un refractor de 20 cm se pueden contar las estrellas de magnitudes 11 a 13. La más brillante de ellas es la estrella variable V11 con una magnitud aparente de 11,95. El cúmulo contiene de 400.000 a 500.000 estrellas siendo la mayoría de ellas enanas rojas y su edad es de unos 12.000 millones de años. Se encuentra a 24.000 años luz de la tierra. Fue este el punto al que se emitió en 1974 el famoso mensaje de Arecibo en busca de vida extraterrestre. En caso de que recibiéramos respuesta esta no llegaría antes de unos 50.000 años.

**M92 (17h 17m 07 s +43° 08' 11") o NGC 6341:** Es un cúmulo globular bastante denso. Con un diámetro inferior al de la mitad de M13 y una superficie aparente 4 veces menor tiene la mitad de brillo que este, su magnitud es 6,5. Las magnitudes aparentes de las estrellas del cúmulo van de 11,5 a 16. Su edad es 8.000 millones de años.

#### Nuevos conceptos:

##### **¿Por qué vemos siempre la misma cara de la Luna?**

La Luna tarda en dar una vuelta sobre sí misma 29 días y medio, que es lo mismo que tarda en dar una vuelta alrededor de la Tierra, razón por la que vemos siempre la misma cara de la Luna.

En el pasado, la Luna rotaba mucho más rápido de lo que lo hace actualmente pero durante millones de años, la fuerza gravitatoria de la Tierra ha ido frenando la rotación de nuestro satélite natural hasta que se ha establecido un vínculo gravitacional entre ambos cuerpos, que hace que siempre veamos la misma cara de la Luna. A este fenómeno se le llama gradiente gravitatorio.

No obstante, debido al fenómeno de libración, desde la Tierra vemos hasta un 59 por ciento de la superficie lunar.